

$= 0, V_1 \neq V_2$ の時は、 $K = 0$ に設定する。一方、信号 S_2 が 0 (横線) の時は、 $K = 0$ に設定する。信号 S_3 が 0 (横線) の時は、 $V_1 = 0, V_2 > V_3$ (高速の上下パン)、信号 S_3 が 1 (横線) の時は、 $V_1 = 1, V_2 > V_3$ (低速の上下パン) に設定する。また、信号 S_2 が 1 (横線) の時は、 $K = 1$ に設定する。 $V_1 \neq 0, V_2 \neq 0$ の時は、 $|V_1| + |V_2|$ と信号 S が 2 に設定する。同様に示す様に、0 から 1までの値を設定する。すなわち、信号 S_2 が 0 が 1.0 と 1 フレーム時間で信号成分が大きい時は、必要な傾きの特性、信号 S_2 が 0 が 0.0 と 1 フレーム時間で信号成分が小さき時は、緩やかな傾きの特性で、混合比率 K の値を設定する。そして、画像の動きに整合した補間特性を実現する。
 5.
 [10.0 5.5] 以上に述べた如く、本実施例によれば、目標映像より得られた画面実写がほとんどない飛び越し→船次の走査線が得られが可能になり、画質向上による要素な改善効果が得られ、動きの検出精度はかなり低くても良い。このため、動きベクトルの検出部をより効率的な構成で実現することも可能である。

せて伝送する場合には、この識別情報を用いて、信号 FM を生成することも可能である。

【0 0 0 1】 バラメタ設定部 2・3 は、信号 FM が一般映像を示す場合は、前述の実施例と同様、動きベクトル情報を示す場合は、前述の実施例と同様、信号 FM がフレーム間補助信号 S 2 と画像パターン信号 S 3 をもとに、フレーム間補助信号 S 2 と画像パターン信号 S 3 をもとに、フレーム間補助信号 S 2 の混合比率 1-K と、フィールド内部補助フィールドの混合比率 K とを設定し、この混合比率を信号 FM 4 に出力する。一方、信号 FM がテレビネチケ画像を示す場合は、同一のフィルム画像の信号を補間処理を行うように、混合比率 K の値を 0 に設定する。

【0 0 1 1】 フレーム間補助フィールド 4 は、信号 FM が一般映像を示す場合は、前述の実施例と同様に、時刻順逆表示 0 ~ 1 を通過せず、信号 FM がテレビネチケ画像を示す場合は、逆表示 1 ~ 0 を生成する。一方、信号 FM がフレーム間補助信号 S 5 を生成する。すなわち、図 7において、現フィールドを生成する。すなわち、図 7において、現フィールドと前フィールドが同じフレームシーケンスの場合は、補間用信号 X の信号を生成する。現フィールドと後フィールドが同じフレームシーケンスの場合

【0071】3次元Y/C分離部2.9は、動き適応型の3次元輝度・色信号分離の信号処理を行い、輝度信号Yと、搬送色信号Cとに分離する。

【0072】色信号部3.0は、搬送色信号Cを色副搬送波 f_{sc} で同期駆動し、色信号Y1、Qを複数する。

【0073】輝度部3.1は、輝度信号Yに対しても、飛び越し走査から順次走査への走査変換の信号処理を行は、順次走査の輝度信号Yを生成する。この構成は、前記第1至第3の実施例と同様である。

【0074】色差部3.2は、色信号Y1、Qに對して、飛び越し走査から順次走査への走査変換の信号処理を行い、順次走査の色差信号C/Pを生成する。なお、色信号Yは輝度信号に對して視覚特性が劣っているため、補間走査線の信号はフィールド内補間フィルダで生成する。

【0075】後処理部3.3は、輪郭強調、黒レベル補正、白レベル補正、肌色補正などの各種の画質改修の信号処理部と、色空間変換の信号処理を行い、順次走査の3次元輝度・色信号RCBの信号PVを出力する。そして、表示部3.4に、順次走査の形態で信号PVを表示する。

【0076】以上に述べた様に、本実施例によれば、高品質なテレビ画像を収録するデジタル放送受信機が実現でき、画質改修に適切な効果が得られる。また、デジタル放送では伝送される動きベクトル情報を、飛び越し走査に必要な動きベクトル信号として使用するため、回路規模の低減を図ることができる。

【0077】

【発明の効果】本発明によれば、伝送技術では回避困難な画質劣化がほとんど解消し、ほぼ理想的な特性で飛び越し走査の走査変換が実現する。そのため、テレビ画面上に向上した改善効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

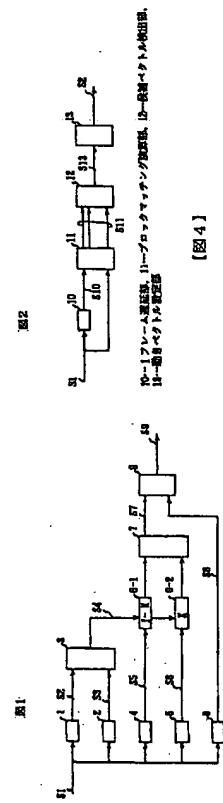
【図1】本発明の第1の実施例のプロック構成図。

11

3 2…色差IP変換部、3 3…後処理部、3 4…表示部、3 5…デジタル復調部、3 6…画像信号部、3 7…

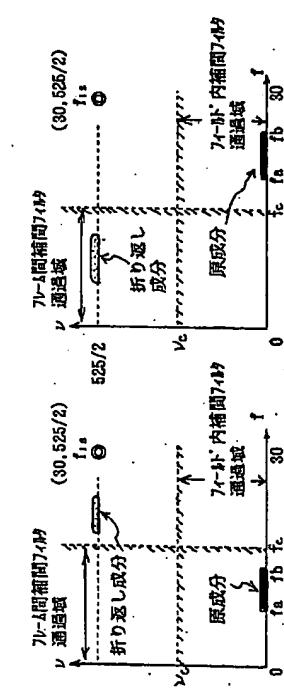
フィルムモード検出部。

[図1]



[図13]

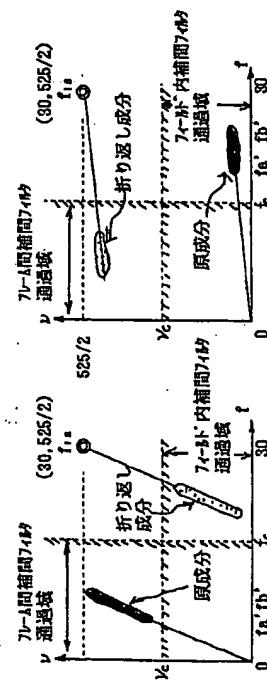
図18



(1) バン速度<VT

(2) バン速度>VT

(a) 水平バン運動時の速度パターン

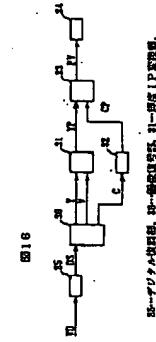


(1) バン速度<VT

(2) バン速度>VT

(b) 上下バン運動時の速度パターン

[図16]



N=ノーリターン時切替, H=ハンドル回転, R=右回転, L=左回転

[図13]

フロントページの焼き

(72) 発明者 杉山 雅人
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所マルチメディア事業部
開発本部内

(71) 題名 中里 宣文
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所マルチメディア事業部
開発本部内

